

ABSTRAK

ANIMASI DAN DESAIN GAPURA POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Nama : Giovany Hernandes Simanjuntak

NIM : 4103230035

Dosen Pembimbing : Ir. Zulkarnain, ST., MT

Penelitian ini bertujuan merancang desain Gapura Politeknik Negeri Bengkalis dengan mengusung konsep arsitektur Melayu melalui pemanfaatan *Autodesk AutoCAD*, *SketchUp*, dan *Twinmotion*. Metode yang digunakan meliputi observasi, pengukuran lapangan, dokumentasi, studi pustaka, serta proses perancangan yang mencakup pembuatan gambar kerja 2D, pemodelan 3D, dan visualisasi animasi. Gambar kerja dibuat menggunakan *Autodesk AutoCAD* berdasarkan data hasil pengukuran, kemudian dikembangkan menjadi model 3D menggunakan *SketchUp* dan divisualisasikan dalam bentuk animasi menggunakan *Twinmotion*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa desain gapura berhasil menampilkan identitas Politeknik Negeri Bengkalis melalui penerapan unsur arsitektur Melayu, seperti bentuk tanjak dan ornamen Melayu, yang dipadukan dengan desain modern. Selain itu, model 3D dan animasi yang dihasilkan mampu menyajikan visualisasi desain secara realistis sehingga memudahkan proses evaluasi dan penyampaian hasil perancangan. Dengan demikian, penggunaan *Autodesk AutoCAD*, *SketchUp*, dan *Twinmotion* dapat mendukung proses perancangan serta menghasilkan media visualisasi yang informatif dan komunikatif.

Kata kunci: *Autodesk AutoCAD*, Animasi 3D, Gapura, *SketchUp*, dan *Twinmotion*.

ABSTRACT

ANIMATION AND DESIGN OF THE BENGKALIS STATE POLYTECHNIC GATEWAY

Name : Giovany Hernandes Simanjuntak

Student ID Number : 4103230035

Supervisor : Ir. Zulkarnain, ST., MT

This study aims to design the gateway of Bengkalis State Polytechnic by adopting a Malay architectural concept through the utilization of Autodesk AutoCAD, SketchUp, and Twinmotion. The research methods include observation, field measurements, documentation, literature review, and a design process consisting of the preparation of 2D working drawings, 3D modeling, and animation visualization. The working drawings were created using Autodesk AutoCAD based on field measurement data, then developed into a 3D model using SketchUp and visualized as an animation using Twinmotion. The results indicate that the gateway design successfully represents the identity of Bengkalis State Polytechnic through the application of Malay architectural elements, such as the tanjak form and Malay ornaments, combined with a modern design concept. Furthermore, the resulting 3D model and animation provide a realistic visualization of the design, facilitating the evaluation process and the presentation of the design outcomes. Therefore, the use of Autodesk AutoCAD, SketchUp, and Twinmotion effectively supports the design process while producing an informative and communicative visualization medium.

Keywords: Autodesk AutoCAD, 3D Animation, Gateway, SketchUp, and Twinmotion.